INHOUD COMXNEWS 5 (augustus 1984)

Pagina

Pagina	
1	Inhoudsopgave
2	Firato nieuws
3	Schrijvende lezers Verbetering eeuwigdurende kalender (van Hoek) 5 tips (Jongsma)
4	Schrijvende lezers (vervolg) TONE opdracht (de Bruijn) Oneliner/joysticktekenen (Teunissen)
5	Schrijvende lezers (slot) Aanpassing Histogrambouwer en regressie (de Vries)
6	Forth programma printerbesturing (J. Barth) Pascal beschrijving REPEAT-UNTIL
7	Pascal programma's
8	Programmabesprekingen
9	Programmabesprekingen (vervolg)
10	Nieuwe programma's en cassettes
11	Programma-phone programma's
12	Lijst Comxgebruikersgroepen
13	Comxdag 26 mei 1984
14	Comxdag 15 september 1984

bronvermelding;
De tekeningen in dit Comxnews komen uit:

INPUT-CGM magazine (pagina 9 en 10)
HCC-nieuwsbrief (pagina 5 en 12)

FIRATO NIEUWS FIRATO NIEUWS FIRATO NIEUWS FIRATO NIEUWS FIRATO NIEUWS

Tijdens de Firato (van 31 augustus tot 9 september) bent U welkom op onze stand (nummer 71) in de Noordhal van het RAI gebouw in Amsterdam. Hier zullen wij een groot aantal nieuwe ontwikkelingen voor de Comx tonen. U kunt in ieder geval de volgende nieuwtjes verwachten:

A. De programma-phone (dit is een soort telefoon modem), waarmee U met andere Comx gebruikers via de telefoonlijn kunt communiceren. Het is mogelijk om gegevens of op het beeldscherm te krijgen of op de printer uit te printen. Ook is het mogelijk om via de telefoon programma's uit te wisselen met andere Comx gebruikers. Van deze laatste mogelijkheid maken wij gebruik om iedere week een programma gratis aan de gebruikers aan te bieden (een lijst met uit te zenden programma's vindt U achter in dit nummer). Om het programma te kunnen laden heeft U wel nog een klein piepertje nodig om het zenden van het programma te starten, deze pieper is alleen bij de importeur te bestellen door Comx gebruikers die hun garantiekaart hebben opgestuurd naar West Electronics. De speciale programmaphone is voor slechts Fl. 198,-- en de pieper voor Fl. 29,-- bij de importeur te bestellen.

B. Ook hopen wij nu eindelijk de langverwachte Floppydisk besturingskaart te kunnen tonen. Deze besturingskaart heeft een speciaal besturings programma (het zogenaamde Disk Operating System) in ROM geheugen. Bij veel andere computers moet dit besturingsprogramma op iedere disk staan die U wilt gebruiken. Dit neemt natuurlijk extra ruimte in op de disk, waarop U dan geen programma's meer kunt opslaan. Het is mogelijk om iedere standaard diskdrive op deze kaart aan te sluiten, met uitzondering van de diskdrives speciaal voor bepaalde merken, zoals voor Apple, Commodore enz. Ook hopen wij tijdens deze beurs de RAM expansie kaart en de uitbreidingsdoos op onze stand te kunnen demonstreren.

C. Voor de scholen kunnen wij de speciale programmeertaal voor het onderwijs LOGO op de Comx laten zien. Deze taal is speciaal aan de mogelijkheden van de Comx aangepast en lijkt in grote lijnen op de Logo die ook voor de Texas Instruments gebruikt wordt (voor kenners zegt dat genoeg...).

D. Verder kunnen wij U ook nog kennis laten maken met de vele nieuwe programma's die wij voor de Comx hebben. Deze programma's zullen zeker ook via de programma-phone ter beschikking van de Comx gebruikers worden gesteld. Achter in dit Comx News vindt U een lijst met alle nieuwe programma's en op welke cassette's deze staan.

E. Tenslotte zullen wij tijdens deze Firato voor een echte verrassing zorgen. Komt dus allemaal naar onze stand (no. 71) in de Noordhal van het RAI gebouw.

Voor de Comx zijn de volgende uitbreidingen nog in ontwikkeling. Deze zullen waarschijnlijk niet tijdens de Firato getoond worden; er wordt hard aan gewerkt: Viditel interface, zodat U van Uw Comx een fraaie Viditel terminal kunt maken. Interfacekaart voor besturingen (bijv. van treinbaan, verlichting enz.) en een Assembler.
Speciaal voor scholen hebben wij een hoogfrequent schakelkastje, die het mogelijk maakt om een computerlokaal in te richten waarbij de leraar de verrichtingen van de leerlingen om de beurt kan volgen.
Tot ziens op de Firato!!!!

SCHRIJVENDE LEZERS:

Wij krijgen regelmatig tips van gebruikers die wij graag doorspelen aan andere gebruikers. Helaas is het niet altijd mogelijk om mededelingen van gebruikers direct in het nieuwste Comxnews op te nemen. Wij hopen dat u even geduld hebt als Uw tips nog niet vermeld staan. Hier zijn een aantal tips van gebruikers:

Van de Heer van Hoek kregen wij een verbetering van de eeuwigdurende kalender. Het betreft regel 390, deze moet zijn:

```
390 PRINT TAB(B1);"NOVEMBER":M=11:S2=109:GOSUB 460:PRINT
```

De Heer Bor uit Roosendaal gaf ons een oplossing voor een probleem waar een aantal Comx bezitters last mee hebben, nl. de golfbeweginkjes die soms door de letters zichtbaar zijn. Meestal houden deze na enkele minuten na het inschakelen vanzelf op (de computer moet warmlopen). Mocht dit niet het geval zijn dan kunt U de afstelling van de computer bijstellen met het MIX schroefje (voorzichtig). Heeft U er toch nog last van dan kunt U de volgende oplossing proberen.
Als U na het inschakelen intypt: CTONE(1), dan heeft het beeld geen kleur meer, maar ook de golfbeweging is verdwenen. Typt U CTONE(0) dan heeft U de kleur (en de golfbeweging) weer terug.

Van de heer Jongsma kregen wij de volgende 5 tips:
U kunt met het volgende programma listings onleesbaar maken:

```
1 A=@4400: B=PEEK(@4401)*256+PEEK(@4402)
2 IF PEEK(A)=128IFPEEK(A-1)=3 POKE(A,0)
3 IF A=B END
4 A=A+1:GOTO 2
```

Om het programma weer normaal leesbaar te maken verandert U regel 2 in: 2 IF PEEK(A)=0 IF PEEK(A-1)=3 POKE(A,128)

Voor de Pascal studenten die de NEWLINE opdracht willen veranderen in WRITELN moeten de volgende poke opdrachten intypen.

```
POKE( 27419,78)
POKE( 27420,82)
POKE( 27421,73)
POKE( 27422,84)
POKE( 27423,69)
POKE( 27424,76)
POKE( 27425,206)
```

Als U het laatste deel van een programma wilt listen dan kunt U dat doen door de opdracht: LIST 1000,0 (Het programma wordt vanaf regel 1000 tot het einde gelist.

Spreek voordat U het programma op cassette met SAVE bewaart, de naam van het programma op de band in. Dit maakt het terug vinden van het programma veel eenvoudiger.

Bekijk het geheugen eens van binnen met het volgende programma:

```
5 INPUT "WELKE GEHEUGENPLAATS"A
10 PRINT CHR$(PEEK(A));:A=A+1:GOTO10
```

Probeer eens 4100, U ziet dan alle BASIC commando's van de Comx-35.

Han de Bruijn uit Barendrecht neemt in het volgende artikeltje de TONE opdracht onder de loep.
In de BASIC handleiding wordt het TONE commando foutief behandeld. Ik heb het een en ander uitgezocht.
In de Comx zit, om het geluid te genereren, een oscillator met een zeker (hoge) frequentie ingebouwd. De TONE(X,Y,Z) heeft daarbij de volgende funktie:
X= een getal tussen de 1 en de 128 waardoor de uitgangsfrequentie wordt gedeeld (Dit staat FOUT in de handleiding).
Verder wordt correct in de handleiding beschreven:
Y= het getal (1 tot 8) dat de oktaafhoogte regelt;
Z= het getal dat de geluidssterkte regelt.

Met de opdracht: TONE(1,1,1) kunt U de uitgangsfrequentie beluisteren.
U heeft het TONE commando nodig als U een toonladder wilt maken met halve tonen.Dit is met MUSIC niet mogelijk. Het volgende programma maakt met het TONE commando zo'n chromatische toonladder.

```
10 DEFINT Z
20 DIM T(12)
30 DATA 126,119,112,106,100,94,89,84,79,75,71,67
35 REM  F ,F# , G ,G# , A ,A#,B ,C ,C#,D ,D#,E
40 FOR I=1 TO 12
50 READ T(I)
60 NEXT
```

Als U nu de standaard-A wilt horen dan geeft U de computer de volgende opdracht: TONE(T(5),5,15).
In het algemeen geeft de opdracht:
TONE(T(K),Y,Z) met K= 1,2...12 en Y=1,2,...8
alle tonen van de chromatische toonladder, over 8 oktaven, met een nauwkeurigheid tot op 2 promille. Dat is ruim de omvang van een piano klavier!!

Van de heer Teunissen uit Elst kregen wij een wel zeer kort programma toegestuurd. Het gaat hier om een zogenaamde ONELINER (een programma van een regel). Dit programma maakt het mogelijk om met de joystick op het scherm tekeningen te maken. Het is uiteraard niet zo uitgebreid als ons programma joystick tekenen, maar door de uitzonderlijk korte lengte toch erg aardig!

```
1CPOS(0,0):CLS:CPOS(12,20):FORX=1TO2STEP0:FORY=1TO135STEP0:Y=KEY:NEXT:
PRCHR$(Y-8,131,64);:NEXT
```

Om dit programma in te kunnen typen moet U het ZONDER spaties exact zo overnemen als hier boven staat beschreven.

Van verschillende Comx gebruikers hebben wij vernomen dat er een fout is geslopen in het programma Comx-DRAAK (cassette 15). Bij controle bleek inderdaad dat na enkele minuten spelen de computer op hol slaat en dan spontaan reset. Helaas betreft het hier een machinetaal programma dat niet door ons is te verbeteren. Er is inmiddels aan COMX gevraagd om dit programma te verbeteren. Zodra wij een verbeterde versie ontvangen hoort U nog wel van ons!!

Van de Heer de Vries uit Groningen kregen wij voor de programma's Histogrambouwer en regressie een aantal aanpassingen zodat deze programma's nog mooier worden dan ze al zijn.

HISTOGRAMBOUWER
Door de volgende toevoegingen en veranderingen wordt het mogelijk om de hele histogram van een essentiele naam voorzien.

```
8990 REM ESSENTIELE NAAM
9000 GOSUB 2700
9001 FOR I=1 TO 2
9002 CPOS (0,31): PRINT"          ": REM *** 9 SPATIES ***
9003 GOSUB 10000
9020 CPOS(0,31:PRINT CHR$(149,149,149,149,149,149,149,149,149 )
9030 wait (30)
9035 NEXT
9040 CPOS(6,7):PRINT"GEEF ESSENTIELE NAAM"
9050 CPOS(7,7):INPUT"-HOOGUIT 9 KENTEKENS-"A$
9060 CPOS(0,31):PRINT"          ":REM xxx 9 SPATIES xxx
9070 CPOS(0,31):PRINT MID$(A$,1,9)
9080 GOSUB 2700
9090 FOR I=1 TO 9
9095 RETURN

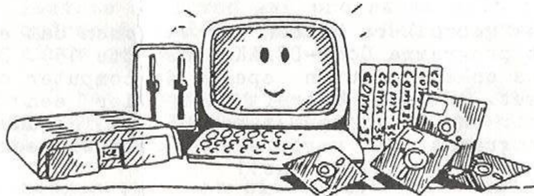
2460 GOSUB 9000
2820 GOSUB 9000
3150 GOSUB 9000
```

Verwijder de volgende regels: 3110, 3160

REGRESSIE
Door de volgende regel toe te voegen krijgt U wel de programma instrukties vooraf op het beeldscherm.

```
38 GOSUB 1000
```

Namens alle Comx gebruikers bedanken wij iedereen die ideeen en verbeteringen hebben opgestuurd. Wij hopen dat ook andere gebruikers hun ideeen, aanpassingen en opmerkingen naar ons willen sturen, zodat alle gebruikers hiervan op de hoogte gesteld kunnen worden.



FORTH PROGRAMMA

Deze maand hebben wij weer een programma (eigenlijk definitie) voor de Forth programmeurs onder onze gebruikers. Dit keer gaat het om een inzending van de heer J. Barth, uit Wassenaar, die een opdracht heeft gemaakt om de printer-interface te kunnen besturen vanuit FORTH. Wij hebben het geprobeerd en het werkt (uiteraard) fantastisch. Hieronder nemen wij het scherm over zoals de heer Barth het ons stuurde.
Deze definitie kunt u ook gebruiken in PASCAL en LOGO. Als U deze definitie in PASCAL wilt invoeren moet u eerst FORTH typen voordat u aan het programmeren gaat.

Hoe moet u met dit programma werken?
Eerst voert U de definitie in in de computer, zodat U deze kunt aanroepen.
Als u bijvoorbeeld een scherm dat U gemaakt heeft wilt uitprinten dan gaat U alsvolgt te werk:
Eerst kiest u de printmode die U wilt uitvoeren. Deze plaatst u op de Stack (het stapel geheugen) door het direct in te voeren.
dan typt U: 1 PRMODE (vanaf nu is de printer geactiveerd, met mode 1)
dan typt U: 1 LIST (of uiteraard een ander scherm nummer)
dan typt U: 0 PRMODE (de printer staat weer uit.
U kunt uiteraard ook gebruik maken van de andere funkties van de printer interface!
Deze definitie werkt zowel voor de standaard interface, als voor de thermoprinter!

```
SCR # 2
( ZET GEWENSTE MODE OP DE STACK EN TOETS DA""PRMODE" IN )
HEX
CREATE PRMODE
E2 C, 9C73 , 8C73 ,      ( SAVE C REG ON SYST. STACK )
F833 , BD C, F802 , AD C,    ( PUT 3302 IN C REGISTER )
49B8 , 09A8 , 2929 ,     ( COPY PARAM VAN FORTH STACK IN REG 8 )
D4 C, C040 ,  ( IS "CALL([illegible]C040)" )
F89C , BD C, F81C , AD C,   ( PUT 9C1C IN D REG )
12 C, 72AC , F0BC ,   ( RESTORE C REG FROM SYST STACK )
E9 C, DC C,  ( RESTORE FORTH STACKPOINTER AND RETURN )
4779 ,
LATEST SMUDGE   ( VALIDATE PRMODE WORD )
( HET BOVENSTAANDE KAN GEBRUIKT WORDEN VOOR ELKE MACHINETAAL ROUTINE
428E DUP DUP 496D ! 49CC ! 49C7 !      (output hooks)
428A 498B !                            (input hook)
;S
OK
```

PASCAL
Het volgende PASCAL programma is een voorbeeld van de REPEAT-UNTIL funktie.
De REPEAT-UNTIL-lus laat een deel van het programma (programma blok) een aantal keer uitvoeren, totdat er aan een voorwaarde wordt voldaan. Het blok begint met REPEAT en eindigt met UNTIL. Na UNTIL moet een bepaalde voorwaarde komen (zie de beide programma voorbeelden). U kunt de REPEAT-UNTIL-lussen binnen elkaar gebruiken, dit heet: 'nesten' (zie programma 1). Let er bij het nesten wel op dat de buitenste REPEAT-UNTIL lus de binnenste lus geheel omsluit, zoals U ook een nest schalen heeft waarbij de grootste schaal de kleinste geheel omsluit.
REPEAT-UNTIL is een van de 'gestructureerde' opdrachten die PASCAL kent. Deze opdracht is ook te gebruiken om op de invoer van een juist antwoord te wachten, zoals in het tweede programma wordt getoond.

SCR #1

```
PROGRAM COMX;
 EEN VOORBEELD VAN REPEAT UNTIL
VAR TEL1,TEL2:INTEGER;
BEGIN
  TEL1:=Ø; TEL2:=Ø;
  REPEAT
    TEL1:=TEL1+1;
    REPEAT
      TEL2:=TEL2+1;
      WRITE(' ');
    UNTIL TEL2=TEL1;
  TEL2:=Ø;
  WRITE('COMX-35'); NEWLINE;
  UNTIL TEL1=25
END.
;S
```

SCR #2

```
PROGRAM INVOER;
VAR INPUT: INTEGER;
BEGIN
  REPEAT
    WRITE('HOEVEEL IS 3 * 2');
    READ(#INPUT);
  UNTIL INPUT=3*2;
  WRITE('GOEDZO');
END.
;S
```

Zoals U hierboven kunt zien heb ik gebruik gemaakt van variabele namen die beschrijven welke funktie zij hebben: TEL1 en TEL2 zijn tellers; INPUT is een variabele die bij invoer gebruikt wordt. Hoe duidelijker U de namen voor variabelen kiest hoe makkelijker het programma begrepen kan worden. Het programma wordt dan 'Self Documenting' (zichzelf beschrijvend), dit is vooral makkelijk bij het zoeken naar fouten.
Probeer, voordat u de programma's gaat invoeren, na te gaan wat de programma's moeten doen. Dit is een goede training in het 'denken als een computer'.
Let er bij beide programma's op hoe de extra spaties aan het begin van iedere programmalus, het programma beter volgbaar maken! Deze extra spaties maken het fout zoeken een stuk gemakkelijker, vooral als u met een lang programma bezig bent.
De volgende keer zullen wij de IF...THEN...ELSE... constructie belichten. Dit is een zeer krachtige funktie, veel krachtiger dan zijn BASIC variant.

PROGRAMMEERWEDSTRIJD

Een aantal deelnemers aan de programmeerwedstrijd, die wij hebben uitgeschreven, vonden dat de beoordeling van de programma's te streng is geweest. Aangezien alle programma's door professionele mensen zijn gejureerd, is de beoordeling hier en daar wellicht wat zwaarder geweest dan je bij een programmeerwedstrijd voor beginners zou verwachten. De geleverde kritiek is echter opbouwend en ondersteunend bedoeld, doordat U door de jury eerlijk op Uw fouten wordt gewezen kunt U in de toekomst deze fouten vermijden.

Tweede programmeerwedstrijd

Wij nodigen alle Comx gebruikers ook weer uit voor de tweede Comx programmeerwedstrijd. Of U nu veel programmeer ervaring heeft, of dat U pas begonnen bent met programmeren, het maakt niets uit: DOE MEE. U dingt mee naar de vele fantastische prijzen, varierend van een keuze uit ons assortiment voor 40 gulden (troostprijs voor iedereen), tot voor 1000 gulden kiezen uit ons complete assortiment (zowel van computer, als van Windsurfartikelen)
Als U mee wilt doen houdt U dan aan de volgende spelregels:
- Uw programma moet op cassette aan ons worden gestuurd.
- Uw programma moet vrij zijn van auteursrechten.
- Uw programma moet voor eind oktober bij ons in het bezit zijn.
- Uw programma moet ORGINEEL zijn (of een goede aanpassing van een bestaand programma).
- Uw PROGRAMMA en Uw CASSETTE worden eigendom van West Electronics!

PROGRAMMABESPREKINGEN

Logo (M). 15K. Een programmeertaal waar vele scholen en andere gebruikers op hebben gewacht. Eindelijk ook voor de COMX verkrijgbaar.

Bowling. 11K. Met dank aan Jan-Kees v.d. Doe in St.Philipsland. Dit spel is voor 1 of 2 spelers. U moet proberen zoveel mogelijk kegels om te gooien door op het juiste moment de bal de baan op te gooien. Er zijn 4 moeilijkheidsgraden, waarbij de bal steeds sneller rolt. U kunt zelf het aantal beurten bepalen waaruit het spel bestaat. U kiest of u tegen een menselijke speler of tegen de computer speelt. Een topprogramma met een 2e plaats in onze programmeerwedstrijd.

Brandalarm. 5K. Dit spel danken wij aan de 13-jarige Paul Griffioen uit Zevenhoven. Een geweldig, grafisch spel. Op het beeld drie torenflats en een ziekenhuis. Met een helicopter moet u mensen van het dak van de brandende flats halen, voordat deze levend verbranden. De helicopter kunt u met de joystick besturen en met de spatiebalk kunt u de mensen van het dak oppikken en naar het ziekenhuis vervoeren. U moet snel handelen omdat als de ene man is gered de andere alweer bijna verbrandt, en dat kost punten! Een fraai spel, dat hoog scoorde in onze wedstrijd.

Cockpit. 5K. Met dank aan Dhr. G. Bouknecht uit Rijnsburg. U zit in de cockpit van uw eigen toestel. Het is de bedoeling om, op de instrumenten vliegend, een aantal vliegvelden aan te doen. U moet rekening houden met de snelheid bij het landen, stijgen, olievoorraad enz. Een bijzonder spel, maar opletten .: een ongeluk zit in een klein hoekje.

Space Jager. 5K. Dit spel danken wij wederom aan Paul Griffioen uit Zevenhoven. U verdedigt de aarde tegen ruimteschotels van de buitenaardse vijand. U heeft een uitstekend ruimtekanon. De vijand heeft echter speciale ruimtemijnen, waarmee hij u bestookt. Goed opletten dus en met de spatiebalk over de mijnen heenspringen. Laat u 3 schotels voorbij vliegen, dan zullen deze het ruimtekanon vernietigen.

Verhuurprogramma's. 30K. In dit pakket zijn 3 programma's verwerkt, nl.: reserveringen, adres + naamcode, fakturering. Met het reserveringsprogramma houdt u op eenvoudige wijze uw verhuur-administratie bij van verschillende verhuurobjecten. Het adrescodeprogramma maakt een adressenlijst met bij iedere naam een unieke code die u later weer kunt gebruiken bij het reserverings- en faktureringsprogramma. Namen kunt u zowel op alfabet als op postcode sorteren en uitprinten.
Het fakturerings-programma maakt voor iedere huurder een nette faktuur, verder heeft u de keuze om openstaande posten op een staat uitgeprint te krijgen (professionele STAR printer vereist). Deze programma's vormen een geweldig hulpmiddel voor verhuurbedrijven.

Vidicalc. 20K. Ingestuurd door Dhr. J. Barth uit Wassenaar, kreeg een hoge score in onze programmeerwedstrijd. Vidicalc is een mini Spreadsheet programma. Het bestaat uit een werkblad (spreadsheet) in de computer waarin allerhande berekeningen worden uitgevoerd. U kunt de berekeningen gemakkelijk beïnvloeden zodat u eenvoudige "wat-als" (Wat is het resultaat Als ik zoveel meer verkoop) berekeningen kunt maken. U kunt dus snel zien welk effect een verandering van een gegeven op het eindresultaat heeft. Een geweldig hulpmiddel bij planning, budgettering, belastingaangifte. Met dit dit programma ziet u snel de invloed van een veranderd rentepercentage .

Ouder-administratie. 7K. Met dit programma kunt u een complete lijst maken van de ouders van alle leeringen, tevens kunt u bijhouden of de ouderbijdrage wel of niet is betaald. U kunt tot 250 ouders in de computer opslaan en deze op postcode of op naam door de printer laten uitprinten met de professionele Star- of de Thermoprinter.

Rapporten administratie. 10K. Met dit programma vult u erg eenvoudig de rapportcijfers in. Na ieder proefwerk voert u de behaalde cijfers in en het gewicht van het cijfer. Aan het eind van het trimester laat u de computer het gemiddelde van de cijfers berekenen. Deze worden dan keurig uitgeprint, met naam van de leerling en onderverdeeld in de verschillende vakken.

Matrix I. 25K. Dit fraaie programma geeft een zeer uitgebreide uitleg van matrix-berekeningen, en geeft aan op welke manier u bij het oplossen van vergelijkingen gebruik kunt maken van matrix rekenen.

Trigonometrie I. 22K. Bedoeld als inleiding in de trigonometrische funkties. Al deze funkties betreffen rechthoekige driehoeken. Een fantastisch programma voor middelbare scholen.

Trigonometrie II. 29K. Dit is een vervolg op trigonometrie I.

Fonetiek. 21K. Met dank aan Dhr. Groeneweg uit Capelle. Een overzicht van alle klanken in de Nederlandse taal en hun fonetische tekens. Deze worden in een ovezichtelijk schema getoond. Een zeer uitgebreid en fraai programma, speciaal voor studenten Nederlands.

Lazy Bug. 21K. In dit programma moet u proberen de Lazy Bug (Luie Luis) door een aantal oerwouden vol gevaren te loodsen. Naarmate het spel vordert wordt het aantal gevaren per oerwoud steeds groter. Dit programma kent een aantal zeer fraaie, visuele effecten die u ook in eigen programma's kunt inbouwen.

Zeegevecht (M). 12K. Een leuk en snel programma. U bent de commandant van een onderzeeër. Het is uw taak de vijandige schepen en vliegtuigen te vernietigen. U heeft de beschikking over raketten en torpedo's. Mooie kleur- en geluidseffecten.

Duikboot. 3K. Met dank aan Dhr. Bouknecht uit Rijnsburg. Als kapitein van een fregat geeft u opdracht tot het gooien van dieptebommen. U heeft 20 bommen ter beschikking, waarmee u zoveel mogelijk vijandige onderzeeërs moet vernietigen. U geeft de coördinaten op waar u de bommen wilt gooien. Na twintig bommen is uw beurt voorbij.

Ruimtekolonieën. 12K. Met dank aan Dhr. Botter uit Goes. U bent commandant van een ruimtevloot die tot doel heeft koloniën in de ruimte te stichten voor de federatie. Er kunnen zich echter verschillende problemen voordoen, die wij, om de spanning er in te houden, niet zullen verklappen. De vloot keert bij verkeerd ingevoerde gegevens terug naar de basis.

Kruisvuur (M). 15K. Een snel aktiespel. Probeer de vijand met een kanon te raken. Oplettendheid is echter geboden, de vijand schiet terug en loopt rond. Loopt een vijand tegen je kanon, dan is het spel uit. Dit spel is vergelijkbaar met de betere spelen uit een speelhal.

Kijk uit! (M). 16K. Probeer je mannetje naar de overkant te laten lopen voordat hij door de reuze-insecten wordt opgegeten. Heb je echter een krachtpil gegeten, die je op je pad vindt, dan kun je de insecten verslaan. Let op dat je de tijdslimiet niet overschrijdt. Een erg snel machinetaal-spel, dat in een speelhal zeker niet zou misstaan.

Ruimte oorlog (Raiders) (M). 27K. Een ruimtevaartspel waarvoor zelfs de echte TV-spelcomputers zich niet zouden schamen, maar daar kost zo'n spel ± f 100,-. U moet in de ruimte proberen de buitenaardse vijanden te vernietigen met een ruimtekanon. Laat echter de vij-

anden niet te dichtbij komen, want zij zullen u dan zeker vernietigen. Het is net alsof u door het raam van een ruimteschip naar buiten kijkt, u ziet de sterren voorbij schieten en de vijanden langzaam groter worden, als ze dichterbij komen. Goed voor vele uren speelplezier.

Appel plukker. 15K. Dit spel laat zien dat u voor een goed spel geen machinetaal nodig heeft. U moet appels uit een groot pakhuis verzamelen. Deze liggen verspreid over een aantal verdiepingen. Let echter op het spook, dat komt plotseling te voorschijn en eet uw appelplukker op als u hem niet ontwijkt. Een prachtig grafisch spel met uren speelplezier.

Autorace (M). 16K. Een waanzinnig mooi programma. U kijkt door het voorruit van uw auto, compleet met binnen- en buitenspiegels. U ziet auto's op u afkomen en door de spiegels weer achter u verdwijnen. Het is de bedoeling om uw auto een zo lang mogelijk traject te laten afleggen zonder ongelukken. Voor iedere veilige kilometer krijgt u punten. Heeft u 1000 punten dan wordt uw tank opnieuw gevuld. Het spel eindigt als de benzine op is. Dit spel is zonder meer mijn favoriet. Het heeft een erg mooie, grafische weergave. Echt geweldig, blijft boeiend,

Joodse kalender. 18K. Een bijzonder mooi programma dat wij danken aan Dhr. Berends uit Emst. Dit leerzame programma geeft uitleg van de Joodse kalender. Verder geeft het een overzicht van de Joodse jaartallen in vergelijking tot onze data, alsmede een overzicht van alle Joodse feestdagen op christelijke data.

Zeven steden spel. 16K. Een fraai aardrijkskundespel van Dhr. Kieboom uit Barendrecht. De computer kiest 7 steden uit een bestand van 40 Nederlandse steden. U moet proberen met uw auto deze steden langs de kortste weg te bezoeken. Alleen de namen worden getoond, dus niet de ligging; heeft u de steden bezocht, dan wordt de ligging op een kaartje getoond en kunt u controleren of u inderdaad de kortste weg heeft gekozen. Zoniet, dan kunt u het opnieuw proberen. Een fraai geprogrammeerd spel, dat enig aardijkskundig inzicht vereist.

Morse II. 6K. Dit programma werd opgestuurd door Dhr. Bruch uit Haarlem. Het geeft een overzicht van de morsetekens, met de bijbehorende letters en cijfers. Ook kunt u ingetypte tekst laten vertalen naar morsetekens. U typt uw tekst nomraal in, waarna u morsetekens op het scherm krijgt. Deze kunt u laten uitprinten op de Thermoprinter, waarna u het bericht kunt uitzenden. Bij het intypen van morsetekens worden deze naar gewone letters vertaald. Bij alle mogelijkheden hoort men ook de morsesignalen. Er zijn 3 niveau's.

Space Aliens. 9K. In dit spel bent u een ruimtevaarder. U moet proberen rondzwevende ruimte-eieren te vernietigen voordat zij uitkomen en kunnen volgroeien tot een zeer gevaarlijke Space Alien (ruimte wezen dat mensen eet). U kunt de larven nog gewoon vangen, maar de volgroeide Alien niet meer. Deze komen zelfs achter u aan. Vangt hij u dan is het spel uit. Gelukkig kunt u zich bovenmenselijke kracht geven om deze Alien te vangen, helaas verliest u deze weer. Een leuk spel.

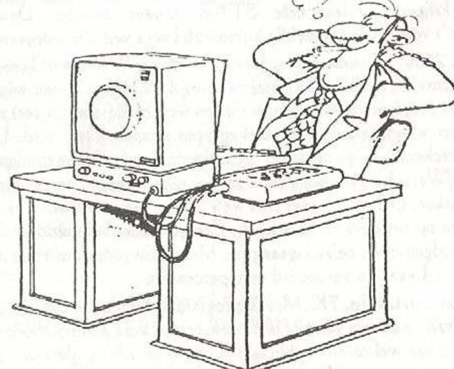
Spelling O.T.T. 7K. Dit geweldig educatieve programma kregen we van W.D. Platje te Dordrecht. Het geeft taaloefeningen die u thuis of op school kunt doen. Er is een groot aantal werkwoorden ingevoerd. Als u een fout maakt wordt deze door de computer keurig uitgelegd. Komt deze er niet uit dan wordt gevraagd de onderwijzer(es) te roepen. Bijzonder geschikt voor gebruik op de lagere school.

Sterrenhemel. 22K. Eveneens van Dhr. Platje uit Dordrecht. Op het beeldscherm de meest bekende sterrebeelden. U kunt deze buiten, in een heldere nacht uiteraard, weer proberen te vinden. Misschien wordt u na het bekijken van dit programma een amateurastronoom.

Tafels leren. 2K. Met dank aan Dhr. Moor uit Castricum. Dit programma helpt een leerling bij het leren van tafels. Eerst wordt de naam van de leerling gevraagd, vervolgens welke tafel moet worden geoefend. Een leuk leerprogramma.

Rekenen. 10K. Met dank aan Dhr. Heijmans uit Nijmegen. Dit rekenprogramma heeft vele mogelijkheden. De leerling kan leren optellen, vermenigvuldigen, delen en aftrekken. Ook kan men gecombineerde sommen maken (3+6−8) met drie keuzen. De computer kan ook voorbeelden geven en de snelheid aanpassen. Voordat het programma begint wordt de naam van de leerling gevraagd. Een fantastich oefenprogramma voor thuis.

Tot zover de besprekingen van de nieuwe programma's U kunt deze besprekingen nog eens nalezen in de COMX-krant die U bij dit Comxnews heeft ontvangen. Let U er op dat U geen listings van machinetaalprogramma's kunt bestellen!! Veel plezier met deze programma's!



Een van de vele tevreden Comx-gebruikers.......

NIEUWE PROGRAMMA'S EN CASSETTES

OP LISTINGS

SPELLEN

Bowling	11K.
Brandalarm	5K.
Cockpit	5K.
Spacejager	5K.
Space Aliens	9K.
Ruimtekoloniën	12K.
Spookhuis	14K.
Lazy Bug	21K.
Zeegevecht	12K.
Duikboot	3K.
Appelplukkers	15K.

EDUKATIEF

Getal raden II	3K.
Woord raden	9K.
Taal/spelling O.T.T.	7K.
Sterrenhemel	22K.
Tafels	2K.
Rekenen	10K.
Joodse kalender	18K.
7-steden spel	16K.
Morse II	5K.

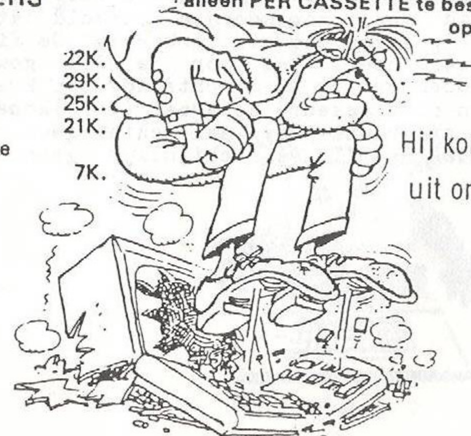
GEBRUIKERS

Trigonometrie I	22K.
Trigonometrie II	29K.
Matrix I	25K.
Fonetiek	21K.
Rapport administratie	
Ouderadministratie	7K.

OP CASSETTE:

COMPUTERTAAL LOGO, inkl. handleiding	cas.no.30	49,–
SPELLEN Bowling, Brandalarm, Cockpit, Space Jager	cas.no.31	20,–
EDUCATIEF, Taalspelling O.T.T., Sterrenhemel, Tafels, Rekenen	cas.no.32	20,–
GEBRUIKERS Trigonometrie I, Trigonometrie II	cas.no.33	20,–
SPELLEN Ruimtekoloniën, Space Aliens, Spookhuis, Duikboot	cas.no.34	20,–
EDUCATIEF Joodse kalender, 7-stedenspel, Morse II	cas.no.35	20,–
GEBRUIKERS Matrix I, Fonetiek	cas.no.36	20,–
SPELLEN Lazy Bug, Zeegevecht, Duikboot	cas.no.37	20,–
EDUCATIEF Ouderadmin., Rapportenadministratie, Scholenprogramma	cas.no.38	20,–
GEBRUIKERS Vidicalc met uitleg en voorbeelden	cas.no.39	20,–
GEBRUIKERS Reserveringen (reserv.programma, adressen met naamcode, facturen programma)	cas.no.40	20,–
SPELLEN Kruisvuur, Mastermind, Kijk uit, Cijferseries	cas.no.41	20,–
GEBRUIKERS Disassembler, Assembler	cas.no.42	20,–
SPELLEN Appelplukker, Autorace, De laatste gulden, Mastermind 2	cas.no.43	20,–
SPELLEN Ruimteoorlog, Getalraden, Memory, Een is te veel	cas.no.44	20,–

alléén PER CASSETTE te bestellen, dus géén losse programma's op cassette!



Hij kon geen keuze maken uit onze nieuwe programma's

PROGRAMMA'S DIE DEZE MAANDEN MET DE PROGRAMMA-PHONE ZIJN TE ONTVANGEN

Het is de bedoeling om in de eerste week van september te beginnen met het uitzenden van gratis programma's met de programma-phone. Dit lijkt ons een uitstekend alternatief voor de Hobbyscoop Basicode programma's die niet met de Comx te ontvangen zijn. De programma's die wij uitzenden zijn speciaal voor de Comx geschreven en maken gebruik van de vele bijzondere mogelijkheden van de Comx computer. Er zullen zelfs zeer snelle machinetaal programma's worden uitgezonden.

Wat heeft U nodig om onze programma's te kunnen ontvangen?
Ten eerste de programma-phone en een speciaal code piepertje (hiermee kunt U het uitzenden van een programma starten). Verder heeft U natuurlijk een normale telefoon en een cassetterecorder nodig.
Wat moet U doen?
U belt het speciale telefoonnummer, dat U bij aanschaf van Uw programma-phone pieper krijgt. Als U met de pieper het zenden start krijgt U instruktie om de cassetterecorder op opnemen te zetten. U kunt eenvoudig meeluisteren naar het 'computer gepiep', zodat U weet wanneer de 'uitzending' stopt. Naast onze programma's kunt U de programma-phone ook nog gebruiken om gegevens (bijv. teksten gemaakt met de tekstverwerker) te verspreiden naar andere Comx gebruikers. Op deze manier krijgt U een soort van 'electronische post'. Of wij op deze wijze ook het Comxnews zullen versturen wordt nog onderzocht, het ligt wel in onze bedoeling om het Comxnews in bundeltjes naar de gebruikersgroepen te sturen, zodat U het newsbulletin moet afhalen op een bijeenkomst van Uw plaatselijke Comxgroep. Dit is noodzakelijk om de enorme porto kosten te verminderen.

De gratis "programma-phone programma's" van de komende weken:

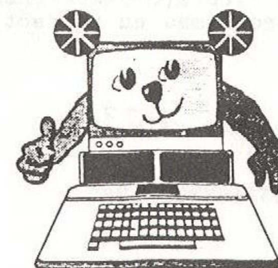
Week 36 (3 tot 9 september):	Zeegevecht (machinetaal spel 12 K)
Week 37 (10 tot 16 september):	Zevenstedenspel (Aardrijkskunde 16K)
Week 38 (17 tot 23 september):	Bowling (spel v.d. programmeer wedstrijd dat de tweede plaats behaalde, door de 12 jarige Jankees v.d. Doe uit St. Philipsland. 11K)
Week 39 (24 tot 30 september):	Huishoudboekje 2 (Verbeterde versie van de heer Robijn. 12K)
Week 40 (1 tot 7 oktober):	Backgammon (intelligentiespel 19K)
Week 41 (8 tot 14 oktober):	Patience (kaartspel 14K)
Week 42 (15 tot 21 oktober):	Vestingspel (intelligentiespel 19K)
Week 43 (22 tot 28 oktober):	Mijnenveld (intelligentiespel 11K)

In het volgende Comxnews vermelden wij de programma's voor de volgende weken. Voor de volledigheid moet nog worden vermeld dat voor de programma-phone nog geen PTT goedkeuring is verkregen. De firma waar dit apparaat echter gemaakt werd heeft veel voor de PTT gewerkt en kent de eisen uitstekend. Goedkeuring is slechts nog een kwestie van tijd. Officieel mag U wel een niet gekeurd apparaat (ver-)kopen maar U mag hem niet aansluiten. De programma-phone zal echter geen storingen op de telefoonlijn geven, zodat de PTT waarschijnlijk geen bezwaren zal maken.

COMX GEBRUIKERS GROEPEN

Tijdens de zomervakantie zijn er weer een aantal nieuwe gebruikersgroepen opgericht. Het is aan te raden om met al Uw vragen eerst naar een van deze gebruikersgroepen te gaan. Hier heeft men vaak meer tijd om U te helpen dan wij op kantoor. Wanneer deze groepen een bijeenkomst houden zullen wij, waar mogelijk, in het Comx News vermelden. U kunt echter ook bij de coordinatoren vragen wanneer de volgende bijeenkomst is. In de volgende regio's is al een gebruikersgroep opgericht:

Zeeland N/O	Dhr. Hendrikse 4388 LT Oost Souburg	Beukenstraat 280 tel.:01184-17706
Zuid-Hollandse eilanden	Dhr. G. Stapper 3262 EK Oud Beyeland	Noordsingel 11 tel.:01860-17706
Apeldoorn	Dhr. A. de Boer 7335 JE Apeldoorn	Vlietweg 49 tel.:055-336833
Drente	Dhr. Venema 9536 PJ Ees	Exploerweg 7 Tel.:05998-4835
Utrecht	Dhr. F. v.d. Veerdonk 35683 VE Utrecht	F. Hendrikstraat 11 Tel.:030-513005
Brabant-Zd.	Dhr. Somerwil 4717 MZ Roosendaal	Abdijberg 89 Tel.:01650-53277
Limburg-Zd.	Mevr. A. Degenkamp 6442 PR Brunssum	Op gen Hoes 113 Tel.:045-258454
Limburg-Zd.	Dhr. T.C. v.d. Hoek 6164 JH Geleen	F. Erenslaan 12 Tel.:04449-42670
Emmeloord en O	Dhr. J. Jongsma 8303 KB Emmeloord	Ballumerbocht 11 Tel.:05270-12964
Zaanstreek	Dhr. A. Nieuwenhuizen 1566 VP Assendelft	Tweede Heidestraat 17 Tel.:02987-1897
Leiden en O	Dhr. J.A. Rodewijk 2371 AS Roelofarendsveen	Westeinde 9 Tel.:01713-2384
Oost Brabant	Dhr. T.J. v. Duren 5342 XS Oss	Iepenstraat 43 Tel.:04120-32543
Amsterdam en O	Dhr. J. Gouma 1077 NX Amsterdam	A.J. Ernststraat 135A



COMXDAG 26 MEI 1984

Het wordt steeds aantrekkelijker om de Comxdagen in Utrecht te bezoeken. Iedereen die zaterdag 26 mei onze workshop bezocht heeft zal het met mij eens zijn, dat het om een zeer interessante bijeenkomst ging. Voor degene die er niet bij waren willen wij wel een korte beschrijving geven van deze dag. Uiteraard is het niet mogelijk om alle informatie die op deze dag gegeven is in dit nieuws te vermelden.

Ruud de Graaf behandelde 's morgens de problemen van de Comx cursisten en gaf een uitleg over de nieuwe ontwikkelingen (Diskinterface, expansiebox enz).
De meeste informatie die deze dag echter gegeven werd kwam van Ewald Kendziorra. In een zeer goed voorbereide spreekbeurt heeft hij uitleg gegeven hoe de Comx Basic het programma in het geheugen opslaat.
Daarna kwam het rekenen in andere getallenstelsels aan de beurt. In een helder betoog kwamen de drie bekendste (voor computeraars tenminste) getallenstelsels aan de beurt; het binaire (2 tallige), het hexadecimale (16 tallige) en het decimale (10 tallige) stelsel. Bij het stencil, dat aan alle bezoekers van deze Comxdag werd gegeven, zijn helaas twee regels weggevallen. Deze regels horen op de eerste pagina helemaal onderaan:
0000 1010 OA 10
0000 1011 OB 11
Tenslotte werd er door Ewald uitgebreid ingegaan op het SHAPE commando: hoe deze gebruikt dient te worden, hoe eenvoudig een teken gemaakt kan worden, enzovoort.
Ook heeft Ewald Kendziorra een zeer uitgebreid RENUMBER programma gemaakt en aan alle bezoekers uitgedeeld. Dit programma zal NIET worden gepubliceerd en is exclusief voor de bezoekers van de Comx dagen! Ewald heeft al beloofd om regelmatig met dit soort informatie naar de Comx dagen te komen. Als U dus geinteresseerd bent in deze zeer interessante zaken, dan bent U welkom in Utrecht!

RECTIFICATIE:

In het vorige Comxnews stond een wel zeer kort listing programma van Ewald Kendziorra (waar heb ik die naam meer gehoord??) van slechts nul regels lang. Hiervoor onze excuses, maar het wachten wordt wel beloond: het programma dat U hier onder vindt is een verbeterde en uitgebreidere versie!! Bezoekers van de Comxdag in Mei zullen een oude bekende tegenkomen, daar zij toen al dit programma hebben gekregen!! Zij moeten echter op regel 65104 voor de opdracht GOTO 65104 de opdracht GOSUB 65115 plaatsen (zie listing).

Bij het RENUMBER programma van Ewald is overigens een regel niet helemaal goed gecopieerd:
65009 CPOS(23,0):PRINT"LINE ";PEEK(C1)x256+PEEK(C1+1)
Als het goed is werkt het programma nu perfect.


```
0 REM
10 POKE(■4432,255): POKE(■4433,255)

65099 END
65100 C=PEEK(■4281)*256+PEEK(■4282)
65101 INPUT "LIST A,B"A,B
65102 IF B=0 THEN B=■FFFF
65103 GOSUB 65115
65104 IF D<A THEN C=C+E: GOSUB 65115: GOTO 65104
65105 IF D>B THEN  END
65106 LIST D
65107 PRINT CHR$(128);
65108 C=C+E
65109 GOSUB 65115
65110 IF KEY=0 GOTO 65105
65111 K=KEY
65112 WAIT(50)
65113 IF KEY=0 THEN  WAIT(20): GOTO 6511
3
65114 GOTO 65105
65115 D=PEEK(C)*256+PEEK(C+1)
65116 E=PEEK(C+2)+2
65117 IF D=■FFFF THEN  END
65118 RETURN
```

ALS VOLGT TE GEBRUIKEN:
SCHRIJF UW PROGRAMMA
WILT U EEN LIST TOETS DAN 'RUN 65100' IN
OP HET SCHERM KOMT DAN DE VRAAG:
LIST A,B?
A = VANAF REGEL
B = TOT EN MET REGEL
A EN B KUNNEN DOOR EEN '.' (PUNT) WORDEN VERVANGEN
.,100 LIST EERSTE REGEL T/M REGEL 100
100,. LIST REGEL 100 T/M LAATSTE REGEL
.,. LIST ALLES

===
SUKSES ERMEE   EWALD KENDZIORRA
===

COMX BIJEENKOMST 15 SEPTEMBER

Zoals gebruikelijk zal de eerste Comxgebruikersdag, op 15 september, weer worden gehouden in het Jaarbeurscentrum in Utrecht. Op deze bijeenkomst wordt U weer in de gelegenheid gesteld vragen te stellen aan de deskundigen die daar aanwezig zijn. Heeft U vragen wilt U deze dan vermelden bij Uw aanmeldingsformulier, zodat de deskundigen hun antwoorden goed kunnen voorbereiden?? Ook kunt U bij Uw aanmeldingsformulier vermelden als U een onderwerp nader belicht wilt zien op een Comxdag (het is waarschijnlijk niet mogelijk om Uw onderwerp nog deze Comxdag te behandelen, maar zal op een latere datum behandeld worden).
Tot ziens op die gezellige, maar vooral bijzonder interessante Comxdag van 15 september.

===

AANMELDINGSFORMULIER COMXDAG 15 SEPTEMBER 1984 in Hoog Brabant.

Ik ben WEL / GEEN cursist (doorhalen wat niet van toepassing is)

Ik heb FL. 20,-- (voor cursisten) of FL. 30,-- (voor NIET cursisten) bijgesloten).

NAAM..

ADRES...

POSTCODE/WOONPLAATS...

Ik kom WEL/NIET (doorhalen wat niet van toepassing is) met de trein (voor een trein reductie bon)

WEST ELECTRONICS
SPAARNE 42
2011 CJ HAARLEM

ADRES COMXBIJEENKOMST: Hoog Brabant,
Radboudkwartier 23,
3511 CC Utrecht

Dit formulier inzenden VOOR 1 september.